

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Cover for cabriolet motor car

Patent Number: DE19746569
Publication date: 1999-05-06
Inventor(s): JUNG PETER DIPL ING (DE); GUCKEL MARTIN DIPL ING (DE); KROBOTH KARL-HEINZ (DE)
Applicant(s):: DAIMLER CHRYSLER AG (DE)
Requested Patent: DE19746569
Application Number: DE19971046569 19971022
Priority Number(s): DE19971046569 19971022
IPC Classification: B60J7/12 ; B60J7/08
EC Classification: B60J7/14G
Equivalents:

Abstract

The rear part is pivotable with the frame by a link device relatively to the front roof part around a horizontal axis and can be located in a lowered position in the rear area of the cabriolet. The frame (2) is fixed in a main frame part (2a) to which the rear window (3) is fitted and is lowerable by the link device (4, 5). A rear frame part (2b) is divided and the division plane is located behind and below the rear window (3). The rear frame part is movable relatively to the main frame part in the direction of travel inwards and downwards and at least partly over the main frame part.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

(12) **Patentschrift**
(10) **DE 197 46 569 C 2**

(5) Int. Cl. 7:
B 60 J 7/12
B 60 J 7/08

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

(73) Patentinhaber:

DaimlerChrysler AG, 70567 Stuttgart, DE

(72) Erfinder:

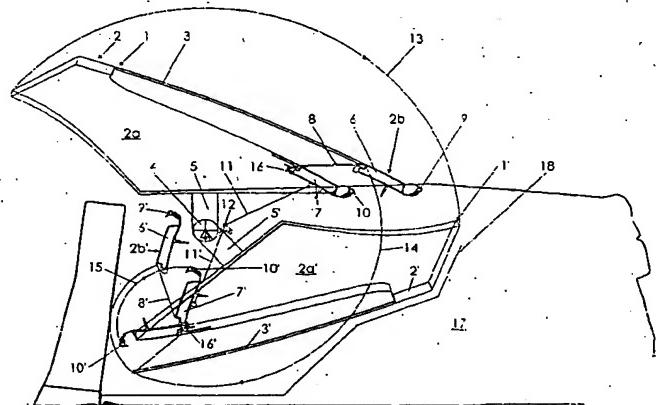
Guckel, Martin, Dipl.-Ing., 75242 Neuhausen, DE;
Kroboth, Karl-Heinz, 71642 Ludwigsburg, DE; Jung,
Peter, Dipl.-Ing., 73262 Reichenbach, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE-PS 9 17 050
DE-AS 11 79 125
DE 92 16 633 U1
DE-GM 17 12 063

(54) Verdeck für ein Cabriolet

- (57) Verdeck für ein Cabriolet mit einem vorderen Dachteil und einem Heckteil mit folgenden Merkmalen:
1.1 das Heckteil (1) weist einen Rahmen (2) auf, mit welchem eine Heckscheibe (3) aus Glas oder stabilem, transparentem Kunststoff verbunden ist,
1.2 das Heckteil (1) mit dem Rahmen (2) durch eine Gelenkeinrichtung (39) relativ zu dem vorderen Dachteil um eine horizontale Achse schwenkbar und im Heckbereich des Cabriolets versenkt ablegbar,
1.3 der Rahmen (2) ist in ein Hauptrahmenteil (2a), an dem die Heckscheibe (3) befestigt und das durch die Gelenkeinrichtung (39) versenkbar ist, und ein Heckrahmenteil (2b) geteilt,
1.4 die Teilungsebene befindet sich hinter bzw. unter der Heckscheibe (3),
1.5 das Heckrahmenteil (2b) ist bei einer Ablegebewegung des Heckteiles (1) relativ zum Hauptrahmenteil (2a) in Fahrtrichtung nach innen und unten bewegbar und
1.6 das Heckrahmenteil (2b) liegt im abgesunkenen Zustand des Hauptrahmenteils (2a) wenigstens teilweise über dem Hauptrahmenteil (2a).



Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verdeck für ein Cabriolet mit einem vorderen Dachteil und mit einem Heckteil.

Aus der DE-AS 11 79 125 ist ein Verdeck bekannt, wobei das Heckteil mit der Heckscheibe unabhängig von dem vorderen Dachteil über eine Gelenkeinrichtung mit einer horizontalen Achse in den Heckbereich des Cabriolets absenkbar. Damit nicht zu viel Raum, insbesondere Kofferraumvolumen, bei abgelegtem Heckteil verloren geht, ist die Lage der Heckscheibe bzw. des gesamten hinteren Heckteiles in geschlossenem Zustand relativ steil und weist nicht, wie im allgemeinen gewünscht, eine einem Coupé vergleichbare Schräge auf. Insbesondere wenn gleichzeitig ein Überrollbügel hinter Fondsitzen plaziert werden soll, ist bei abgelegtem Verdeck nur noch ein relativ beschränktes Kofferraumvolumen vorhanden.

Die DE 92 16 633 U1 beschreibt einen Fahrzeugaufbau für ein Hardtop-Fahrzeug mit einem vorderen Dachteil und mit einer Heckklappe, die zur Ablage der Dachkonstruktion unter das vordere Dachteil schiebbar und dann in den Kofferraum verschwenkbar ist. Bei einem Ausführungsbeispiel ist die Heckklappe zweiteilig ausgebildet, um die Dachkonstruktion auch bei einem Fahrzeug einsetzen zu können, das eine niedrige Ladekante besitzt. Ein hinteres, unteres Teil der Heckklappe ist dabei mit der Heckklappe durch ein Scharnier verbunden. Das hintere Teil der Heckklappe lässt sich in Art einer Ladeklappe wie bei Pick-up-Fahrzeugen separat öffnen, stößt beim Schließen an der Heckklappe an und wird mit dieser verriegelt.

Zum weiteren, allgemeinen Stand der Technik wird noch die DE-PS 9 17 050 genannt, die ein Klappverdeck beschreibt, mit starren, stumpf aneinanderstoßenden Dachteilen, durch welche das Verdeck und ein Rückfenster gebildet wird, welche je für sich an getrennten Gelenkzapfen angelehnt sind. Das Rückfenster kann beim Zurückklappen der Verdeckteile gegen die Rückwand des Fahrzeuges geschwungen werden, um in seinem Inneren das Verdeck aufzunehmen.

Aus dem DE-GM 17 12 063 ist ein versenkbares Rückwandfenster mit einem langgestreckten Heckteil und einem ganz oder zum Teil abnehmbaren bzw. abklappbaren Verdeck bekannt.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verdeck der eingangs erwähnten Art zu schaffen, wobei auch bei einer relativ flachen bzw. schräg stehenden Heckscheibe bei geöffnetem Verdeck ein ausreichend großes Kofferraumvolumen verbleibt.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die in Anspruch 1 genannten Merkmale gelöst.

Durch die erfindungsgemäße Aufteilung des Heckteiles in ein Hauptrahmementeil und ein Heckrahmementeil und die relative Beweglichkeit zueinander wird erreicht, daß beim Ablegen des Verdeckes, insbesondere des Heckteiles, im kritischen Bereich weniger Länge erforderlich wird, da das Heckrahmementeil beim Ablegen wenigstens teilweise über das Hauptrahmementeil bewegbar ist. Auf diese Weise bleibt auch bei einer großen, schräg gestellten Heckscheibe bei abgelegtem Verdeck noch ein ausreichendes Restkofferraumvolumen, denn das Heckteil kann um die Länge des Heckrahmementeiles weiter in Fahrtrichtung nach vorne abgelegt werden bzw. ragt entsprechend weniger weit in den Kofferraum des Fahrzeuges.

Wenn man die Versenkbewegung des Heckrahmementeiles zwangsgesteuert mit der Versenkbewegung des Hauptrahmementeiles verbindet, so erreicht man eine einfache und automatische Bewegung des Heckrahmementeiles zusammen mit dem Hauptrahmementeil, das in bekannter Weise motorisch

oder manuell über eine Gelenkeinrichtung bewegt werden kann.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen 5 und aus den nachfolgenden, anhand der Zeichnung beschriebenen Ausführungsbeispielen.

Es zeigt:

Fig. 1 das erfindungsgemäße Verdeck mit dem zweiteiligen Heckteil, wobei das Heckrahmementeil über eine Drehbewegung abgelegt wird;

Fig. 2 das erfindungsgemäße Verdeck mit dem zweiteiligen Heckteil, wobei das Heckrahmementeil über eine Schwenkbewegung abgelegt wird; und

Fig. 3 das erfindungsgemäße Verdeck mit dem zweiteiligen Heckteil, wobei das Heckrahmementeil über eine Schiebewegung abgelegt wird.

Da das vordere Dachteil des Verdeckes nach den Ausführungsbeispielen von bekannter Bauart sein kann und in bekannter Weise abgelegt werden kann, ist in der Zeichnung 20 nur ein Heckteil 1 des Verdeckes dargestellt. Das vordere Dachteil kann als Stoffverdeck oder auch als Hardtop ausgebildet sein.

Das Heckteil 1 weist einen Rahmen 2 auf, mit welchem eine feste Heckscheibe 3, z. B. aus Glas, verklebt ist. Das Heckteil 1 ist durch einen an einem Hauptdrehpunkt 4 angelehnten Hauptschwenkhebel 5 aus einer geschlossenen, oberen Position in eine offene Position des Verdeckes schwenkbar.

In der Fig. 1 und auch in den nachfolgenden beschriebenen Figuren werden für die gleichen Teile die gleichen Bezugssymbole beibehalten, wobei in jeder Figur sowohl die geschlossene als auch die offene Position dargestellt ist. Die Lage der einzelnen Teile in der geöffneten Position des Verdeckes ist dabei jeweils mit einem Indexstrich (') angegeben.

Die Drehbewegung zum Absenken des gesamten Heckteiles 1 kann in bekannter Weise erfolgen. In der Fig. 1 sind hierzu deshalb keine näheren Angaben gemacht. In der Fig. 2 ist lediglich prinzipiell eine mögliche Ausgestaltung angedeutet.

Das Heckteil 1 mit dem Rahmen 2 ist zweiteilig ausgebildet, nämlich mit einem Hauptrahmementeil 2a, an welchem die Heckscheibe 3 angeklebt ist, und einem Heckrahmementeil 2b.

Das Heckrahmementeil 2b besteht aus zwei mit Abstand voneinander angeordneten und sich quer über das Fahrzeug erstreckende Heckrahmementeilen bzw. einem äußeren Arm 6 und einem inneren Arm 7, die durch ein Verbindungsglied 8 miteinander verbunden sind. Zwischen dem Verbindungsglied 8, das im geschlossenen Zustand an dem Hauptrahmementeil 2a bzw. an der Heckscheibe 3 anliegt, wird im allgemeinen eine Dichtung vorgesehen sein. Der äußere Arm 6 ist am hinteren Ende mit einer Regenrinne nebst Dichtung 9 versehen, während der innere Arm 7 eine seitliche Dichtung 10 zwischen dem Heckrahmementeil 2b und einem feststehenden, nicht dargestellten Seitenteil aufweist. Aus diesem Grunde ist die Dichtung 10 im abgelegten Zustand des Verdeckes zweimal vorhanden, während beide in geschlossenem Zustand der Heckscheibe 3 hintereinander liegen.

Über einen Drehhebel 11, der in Fig. 1 vereinfacht nur als Strich dargestellt ist, ist das Heckrahmementeil 2b bzw. dessen innerer Arm 7 an einem fahrzeugfesten Drehpunkt 12 drehbar angelenkt.

Während der Ablegebewegung des Verdeckes, bei welcher sich das Heckteil 1 auf einem Kreisbogen 13 bewegt, wird gleichzeitig durch die Drehbewegung über den Hauptschwenkhebel 5 zwangsläufig auch der Drehhebel 11 bewegt, wobei sich das Heckrahmementeil 2b zwangsläufig entlang von Kreisbögen 14 und 15 in die Position 2b' bewegt. Eine entsprechende Gelenkverbindung 16, zwischen dem

Hauptrahmenteil 2a und dem Heckrahmenteil 2b bzw. dessen inneren Arm 7, durch die die relative Bewegbarkeit des Heckrahmenteiles 2b gegenüber dem Hauptrahmenteil 2a erreicht wird, ermöglicht es bei der Ablegebewegung des Heckteiles 1, daß sich das Heckrahmenteil 2b nach innen und dabei nach oben über das Hauptrahmenteil 2a bewegt. Wie ersichtlich, kann auf diese Weise das gesamte Heckteil 1 um einen deutlichen Weg in Fahrtrichtung weiter vorne abgelegt werden, so daß in einem nur prinzipiell dargestellten Kofferraum 17 bei Bedarf auch größere Gegenstände Platz finden. Ein Rollo 18 definiert die Abgrenzung zwischen dem Kofferraum 17 und dem abgelegten Heckteil 1.

Fig. 2 zeigt das Heckteil 1 mit dem Hauptrahmenteil 2a, wobei das Heckrahmenteil 2b wiederum zwei Heckrahmenteile bzw. Arme 6 und 7 mit einem beide Teile verbindenden Verbindungsteil 8 aufweist. Zwischen der Heckscheibe 3 und dem Verbindungsteil 8 ist eine Dichtung vorhanden und zusätzlich befindet sich noch eine Dichtung 21 zwischen dem äußeren Arm 6 des Heckrahmenteils 2b und der Heckscheibe 3. Die Regenrinne mit der Dichtung 9 ist ebenfalls an dem äußeren Arm 6 befestigt.

Die Verschwenkung des Heckrahmenteiles 2b erfolgt in diesem Falle über einen in einem Langloch 19 geführten Bolzen 20 und ein Viergelenk mit Gelenkpunkten 22, 23, 24 und 25 und die Gelenkpunkte miteinander verbindende Gelenkhebel 33, 33a, 34 und 34a.

Durch die Kinematik bei der Ablegung des Heckrahmenteiles 2b über das Viergelenk (Gelenkpunkte 22, 23, 24 und 25) liegt in abgelegtem Zustand das Heckrahmenteil 2b parallel zur Heckscheibe 3 über dieser. Bei dieser Ablageform steht im Vergleich zu der Ausgestaltung nach der Fig. 1 nach oben zu über der Heckscheibe 3 mehr Bauraum zur Verfügung, denn das abgelegte Heckrahmenteil 2b liegt durch die parallele Ablage tiefer. Bei der Ablage bewirkt das Viergelenk einen Kreis 26 des Heckrahmenteiles 2b. Die Gelenkpunkte 22 und 23 sind dem Hauptrahmenteil 2a und die Gelenkpunkte 23 und 25 dem Heckrahmenteil 2b zugeordnet, wobei der Gelenkpunkt 23 am Hauptrahmenteil 2a und der Gelenkpunkt 25 am Heckrahmenteil 2b jeweils fest ist.

Die Ablegung des Heckrahmenteiles 2b bzw. die Verschwenkung, zwangsgesteuert mit der Versenkung des Hauptrahmens 2 erfolgt über eine Steuerscheibe 27, die wenigstens annähernd eine Dreiecksform aufweist. Die Steuerscheibe 27 weist einen oberen Drehpunkt 28 auf, einen unteren Drehpunkt 29 und den Bolzen 20. Der Bolzen 20 ist mit dem Gelenkpunkt 23 des Viergelenkes (Gelenkpunkte 22, 23, 24 und 25) verbunden. Die Steuerscheibe 27 wird über einen Hebel 31 bewegt, der in der Fig. 2 nur gestrichelt dargestellt ist und der an einem Lager 32 angelenkt ist. Der Hebel 31 entspricht in seiner Wirkung dem Drehhebel 11 nach der Fig. 1.

Das Lager 32 für den Hebel 31, um den sich dieser dreht, liegt parallel zu dem Hauptlager bzw. Hauptdrehpunkt 4, um das das gesamte Heckteil 1 geschwenkt wird.

Die Steuerscheibe 27 dreht sich um den unteren Drehpunkt 29. Der Bolzen 20 ist an dem die Gelenkpunkte 23 und 25 miteinander verbindenden Gelenkhebel 34a befestigt und in dem Langloch 19, das sich in der Steuerscheibe 27 befindet, bei der Ablegebewegung des Heckteiles 1 geführt. In abgelegtem Zustand ist das Viergelenk (Gelenkpunkte 22, 23, 24 und 25) ganz flach bzw. ganz schräg. Der Drehpunkt 28 der Steuerscheibe 27 ist der Anlenkpunkt des Hebels 31, um den das Viergelenk bewegt wird.

Aus der Fig. 2 ist auch prinzipiell die Gelenkeinrichtung nebst Antrieb zum Ablegen des gesamten Heckteiles 1 dargestellt. An einem fahrzeugfesten Lagerbock 35 ist ein Hydraulikzylinder 36 mit einer Kolbenstange 37 angelenkt.

Die Kolbenstange 37 greift an einem Gelenkpunkt 38 einer Gelenkeinrichtung 39 des Heckteiles 1 an. Drehpunkt der Gelenkeinrichtung 39 ist die Hauptdrehachse 4.

Die Fig. 3 zeigt eine dritte Ausführungsform, wobei das Heckrahmenteil 2b durch eine Schiebebewegung vom Hauptrahmenteil 2a weg bewegt wird. Bei dieser Ausgestaltung weist das Heckteil 2b lediglich eine Wasserrinne 40 auf und die Verbindung mit der Heckscheibe 3 und damit dem Hauptrahmenteil 2a erfolgt über ein flexibles Verbindungs teil 41, z. B. einem Stoff. Die gelenkige Verbindung zwischen dem Heckrahmenteil 2b und dem Hauptrahmenteil 2a erfolgt über eine Schiebeführung 42, die an einem Gleitstück 44 angeordnet ist und die Verbindung zu dem Heckrahmenteil 2b herstellt. Das Gleitstück 44 ist weiterhin mit einem Anschlagteil 45 versehen. Die Schiebeführung 42 ist fest an dem Hauptrahmenteil 2a angeordnet. Das gesamte Heckteil 1 ist in gleicher Weise wie bei dem Ausführungs beispiel nach der Fig. 1 um ein Hauptlager 4 über einen Hauptschwenkhebel 5 schwenkbar. Die zwangsgeführte Ablageung des Heckrahmenteils 2b und dessen Relativbewegung zu dem Hauptrahmenteil 2a wird durch einen Hebel 46 erreicht, der um ein fahrzeugfestes Lager 47 drehbar ist. An dem freien Ende des Hebels 46 ist ein zweiter Hebel 48 angelenkt, welcher an dem Anschlagteil 45 des Gleitstückes 44 angreift. Der Hebel 48 ist um eine an dem Hauptrahmenteil 2a angeordnete Drehachse 49 drehbar und gleitet bei der Ablage des Verdeckes an dem Anschlagteil 45, wodurch er das Heckrahmenteil 2b nach hinten drückt.

Die Schiebeführung 42 mit dem Gleitstück 44 und dem Anschlagteil 45 stellen eine Art Kulissenführung dar. Das Anschlagteil 45 ist fest mit dem Gleitstück 44 verbunden und gleitet mit diesem zusammen in der Schiebeführung 42. Das Gleitstück 44 wird bei der Ablegebewegung des Heckteiles 1 und damit auch des Heckrahmenteils 2b nach hinten bzw. in die Schiebeführung 42 eingeschoben. Während der Ablegebewegung kommt der Hebel 48 außer Eingriff (an dem Anschlagteil 45). Eine Zugfeder 50, die mit einem Ende an der Schiebeführung 42 und mit dem anderen Ende am Anschlagteil 45 befestigt ist, zieht dann das Gleitstück 44 mit dem Anschlagteil 45 und damit das Heckrahmenteil 2b bei der Ablegebewegung am Ende der Bewegung nach vorne. Im offenen bzw. abgelegten Zustand des Verdeckes ist die Zugfeder 50 dann entspannt. Beim Schließen des Verdeckes wird die Zugfeder 50 durch den Hebel 48 wieder gespannt, wobei das Heckrahmenteil 2b wieder nach hinten gedrückt wird.

Der Vorteil nach der Ausgestaltung gemäß Fig. 3 mit der Schiebeführung liegt darin, daß die Kinematik vergleichsweise einfach ist. Allerdings ist es bei dieser Ablageart erforderlich, daß die Verbindung zwischen dem Heckrahmenteil 2b und der Heckscheibe 3 durch ein flexibles Teil, nämlich dem Verbindungs teil 41, erfolgt.

Patentansprüche

1. Verdeck für ein Cabriolet mit einem vorderen Dach teil und einem Heckteil mit folgenden Merkmalen:

1.1 das Heckteil (1) weist einen Rahmen (2) auf, mit welchem eine Heckscheibe (3) aus Glas oder stabilem, transparentem Kunststoff verbunden ist,
1.2 das Heckteil (1) mit dem Rahmen (2) durch eine Gelenkeinrichtung (39) relativ zu dem vorderen Dach teil um eine horizontale Achse schwenkbar und im Heckbereich des Cabriolets versenkt ablegbar,

1.3 der Rahmen (2) ist in ein Hauptrahmenteil (2a), an dem die Heckscheibe (3) befestigt und das durch die Gelenkeinrichtung (39) versenkt ist,

- und ein Heckrahmenteil (2b) geteilt,
 1.4 die Teilungsebene befindet sich hinter bzw.
 unter der Heckscheibe (3)
 1.5 das Heckrahmenteil (2b) ist bei einer Ablege-
 bewegung des Heckteiles (1) relativ zum Haupt-
 rahmenteil (2a) in Fahrtrichtung nach innen und
 unten bewegbar und
 1.6 das Heckrahmenteil (2b) liegt im abgesenkten
 Zustand des Hauptrahmenteils (2a) wenigstens
 teilweise über dem Hauptrahmenteil (2a). 10
2. Verdeck nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
 daß das Heckrahmenteil (2b) zwangsgesteuert mit der
 Versenkbewegung für das Hauptrahmenteil (2a) be-
 wegbar ist.
3. Verdeck nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß das Heckrahmenteil (2b) über ein Dreh-
 gelenk (Gelenkverbindung 16) mit dem Hauptrahmen-
 teil (2a) verbunden ist. 15
4. Verdeck nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,
 daß das Heckrahmenteil (2b) mit einem äußeren und 20
 einem inneren Arm (6, 7) versehen ist, die durch ein
 Verbindungsglied (8), das im geschlossenen Zustand
 am Hauptrahmenteil (2a) anliegt, miteinander verbun-
 den sind; wobei das Drehgelenk (Gelenkverbindung
 16) am inneren Arm (7) angelenkt ist. 25
5. Verdeck nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß an dem inneren Arm (7) des Heckrah-
 menteiles (2b) ein Hebel (Drehhebel 11) angelenkt ist,
 der um einen fahrzeugfesten Drehpunkt (12) drehbar
 ist. 30
6. Verdeck nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß das Heckrahmenteil (2b) über ein
 Schwenkgelenk, das ein Viergelenk mit Gelenkhebel
 (33, 34, 33a, 34a) und Gelenkpunkte (22, 23, 24, 25)
 darstellt, mit dem Hauptrahmenteil (2a) verbunden ist. 35
7. Verdeck nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet,
 daß das Viergelenk (Gelenkhebel 33, 34, 33a, 34a, Ge-
 lenkpunkte 22, 23, 24, 25) über eine Steuerscheibe (27)
 betätigbar ist, wobei die Steuerscheibe (27) über einen
 Hebel (31) an einem fahrzeugfesten Drehpunkt (Lager 40
 32) angelenkt ist.
8. Verdeck nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß das Heckrahmenteil (2b) über eine Schie-
 beführung (42) mit dem Hauptrahmenteil (2a) verbun-
 den ist. 45
9. Verdeck nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet,
 daß das Heckrahmementeil (2b) eine Wasserrinne (40)
 aufweist, die über ein elastisches Verbindungsteil (41)
 mit dem Hauptrahmementeil (2a) verbunden ist. 50
10. Verdeck nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekenn-
 zeichnet, daß die Schiebeführung (42) mit einer Zugfe-
 der (50) versehen ist, die das Heckrahmementeil (2b) bei
 der Ablagebewegung des Heckteiles (1) nach vorne
 zieht. 55

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

